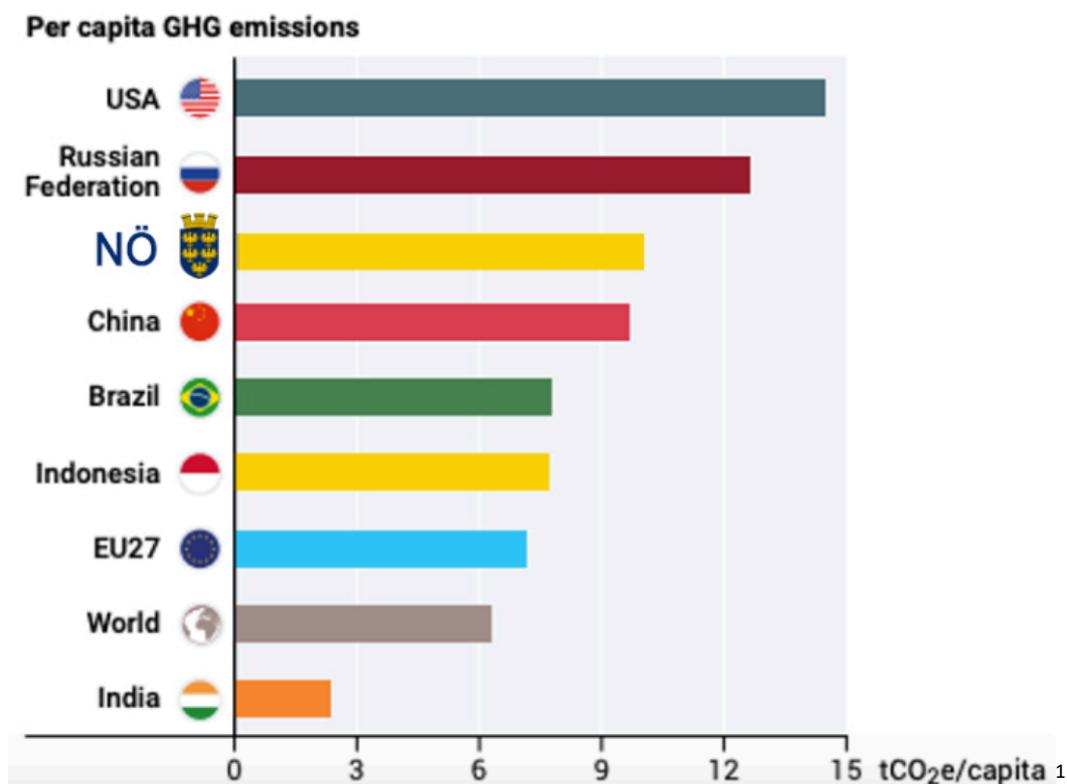


Der Klimapfad von Sharm el-Sheikh bis nach St. Pölten

Hintergründe und Fakten zum NÖ-Kohlenstoffbudget

Wie aus dem globalen Ziel die Erderwärmung auf 1,5°C zu begrenzen ein Treibhausgasreduktionspfad für NÖ abgeleitet werden kann

1) Die Pro-Kopf-Emissionen von großen Emittenten und von NÖ im Vergleich



Die Pro-Kopf Treibhausgas-Emissionen Niederösterreichs lagen in den vergangenen Jahrzehnten zwischen 10 und 14 t CO₂e/y und liegen aktuell bei 10 t CO₂e/y. Damit liegt NÖ bei den Pro-Kopf-Emissionen zwischen China und den USA. Speziell beim Vergleich mit China ist zu beachten, dass China die Werkbank der Welt ist und daher die grauen Emissionen in den Netto-Importen nach Österreich bei einem produktbasierten Ansatz zu höheren Pro-Kopf-Emissionen in (Nieder)Österreich führen würden. ²

¹ <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2022> S. 17

NÖ hat laut aktuellem Klimaschutzbericht 2022 des UBA mit Zahlen bis 2020 16,1 Mio t CO₂e ausgestoßen und 1.684.287 Einwohner laut: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/743109/umfrage/bevoelkerung-von-niederoesterreich/>

² Für die Steiermark wurde ein produktbasierter Pro-Kopf-Emissionsansatz berechnet. https://www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/12449173_128523298/7d41f413/THG-Budget_Stmk_WegenerCenter_Feb2022%20%28002%29.pdf

Tabelle 8: Indikatoren, basierend auf den Ergebnissen der Treibhausgasinventur für Niederösterreich.

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
THG-Emissionen (gesamt) 1.000 t CO ₂ eq	18.394	18.189	18.044	22.108	20.209	19.837	18.779	19.152	17.823	18.247	18.078	18.353	17.906	17.640
THG-Anteil an Österreich (gesamt)	23 %	23 %	23 %	24 %	24 %	24 %	24 %	24 %	23 %	23 %	23 %	22 %	23 %	22 %
THG-Emissionen (ohne EH) ³ 1.000 t CO ₂ eq	-	-	-	12.954	11.954	11.443	11.092	11.387	11.194	11.270	11.552	11.746	11.320	11.416
THG-Anteil an Österreich (ohne EH) ³	-	-	-	23 %	23 %	23 %	23 %	23 %	23 %	23 %	23 %	23 %	23 %	23 %
Pro-Kopf THG-Emissionen (gesamt) (t CO ₂ eq/EinwohnerIn)	13	12	12	14	13	12	12	12	11	11	11	11	11	10

3

2) Die Klimaschutzziele von NÖ im Vergleich zu einigen G20 Staaten nach den Kriterien des UN-Emission Gap Report 2022

Table 3.4 Details on net-zero targets of G20 members

G20 member	Annex	Fundamentals		Scope and coverage				Carbon removal		Planning, review, reporting			
		Source	Target year	Reference to fairness	Covers all sectors	Covers all gases	Covers int'l shipping and aviation	Excludes int'l offsets	Separate removals targets	Removals transparency	Published plan	Review process	Annual reporting
Argentina	Non-Annex I	announcement	2050	✗	?	?	?	?	✗	✗	✗	?	✗
Australia	Annex I	law	2050	[inconclusive]	✓	✓	?	✗	✗	[inconclusive]	[inconclusive]	✓	✓
Brazil	Non-Annex I	policy	2050	✗	✓	?	?	?	✗	✗	✗	?	✗
Canada	Annex I	law	2050	[inconclusive]	✓	✓	?	?	✗	[inconclusive]	✓	✓	✓
China	Non-Annex I	policy	2060	✓	?	✗	?	?	✗	[inconclusive]	✓	✓	✗
European Union	Annex I	law	2050	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
France	Annex I	law	2050	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Germany	Annex I	law	2045	✓	✓	✓	✗	✗	✗	[inconclusive]	[inconclusive]	✓	✓
Niederösterreich	Annex I	policy	2060 ?	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓

4

3) Das Erreichen der Klimaneutralität in NÖ

Im NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030, der 2011 erstellt und 2019 nochmals im Landtag in überarbeiteter Form beschlossen wurde, heißt es u.a.:

³ BUNDESLÄNDER INVENTUR 1990 UFTSCHADSTOFF— 2019 Regionalisierung der nationalen Emissionsdaten auf Grundlage von EU-Berichtspflichten (Datenstand 2021) REPORT REP0787 WIEN 2021, S. 80

⁴ Mission gap report 2022

- **Umweltlandesrat Stephan Pernkopf:** „Im neuen Fahrplan wurden Beschlüsse und Zielvorgaben auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene berücksichtigt: Das übergeordnete Ziel der internationalen Klimapolitik, welches im **Pariser Übereinkommen vom Dezember 2015** beschlossen wurde, ist die Begrenzung der globalen Erwärmung auf **deutlich unter 2° Celsius**. Das bedeutet einen Verzicht auf den Einsatz fossiler Energieträger bis Mitte des Jahrhunderts.“
- **Landeshauptfrau Johanna Mikl-Leitner** ebd.: „Mit *ambitionierten, aber umsetzbaren Zielen* schaffen wir Orientierung und Planbarkeit für unsere Gemeinden, die Wirtschaft und alle Menschen in Niederösterreich.“

Diese Klimaschutzziele sind laut klimaNÖtral nicht ambitioniert genug, um das 1,5°C Ziel aus dem Pariser Klimaschutzabkommen zu erreichen.

Im Klimaschutzvertrag von Paris wird das 2°C-Ziel erweitert um ein von den AOSIS-Staaten in Paris hineinverhandeltes 1,5°C-Ziel. Dies verändert das verbleibende Kohlenstoffbudget erheblich und führt dazu, dass die Industriestaaten im Sinne einer „common but differentiated responsibility“ selbst in einem moderaten Overshoot-Szenario bereits 2040 ihre Emissionen auf Netto-Null gesetzt haben müssen. Das ist der Grund, warum klimaNÖtral die Klimaneutralität für Niederösterreich bereits 2040 einfordert und NÖ nicht wie China bis 2060 damit warten kann. Dazu ist zu ergänzen, dass laut dem aktuellen UNEP Emissions Gap-Report alle nationalen Klimaschutzziele (NDCs) nachgebessert werden müssen und somit auch China nicht bei dem Ziel der Klimaneutralität 2060 bleiben kann.

1,5°C oder doch nur „deutlich unter 2°C“?

Bisher vermeidet es die NÖ Landesregierung nach dem aktuellen Wissensstand von klimaNÖtral vom Erreichen des 1,5°C Zieles als Obergrenze für die globale Erwärmung zu sprechen. Die Plattform klimaNÖtral fordert daher ein klares Bekenntnis zu 1,5°C. Der SR 15⁵-Bericht des IPCC aus 2018 hebt genau diese Differenz von 1,5°C zu 2°C heraus und zeigt die enormen Unterschiede in den Auswirkungen: Ein globaler Temperaturunterschied von 0,5°C würde zu einem doppelt so hohen Temperaturunterschied (1°C) in Österreich und auch in Niederösterreich führen. Globale Temperaturanstiegsniveaus von 2,5 bis 3°C könnten demnach in NÖ zu 5 bis 6°C Erhitzung im Jahresmittel führen. Die derzeitigen globalen Emissionskurven deuten eher auf eine Erhitzung um 2,5 bis 3°C hin.

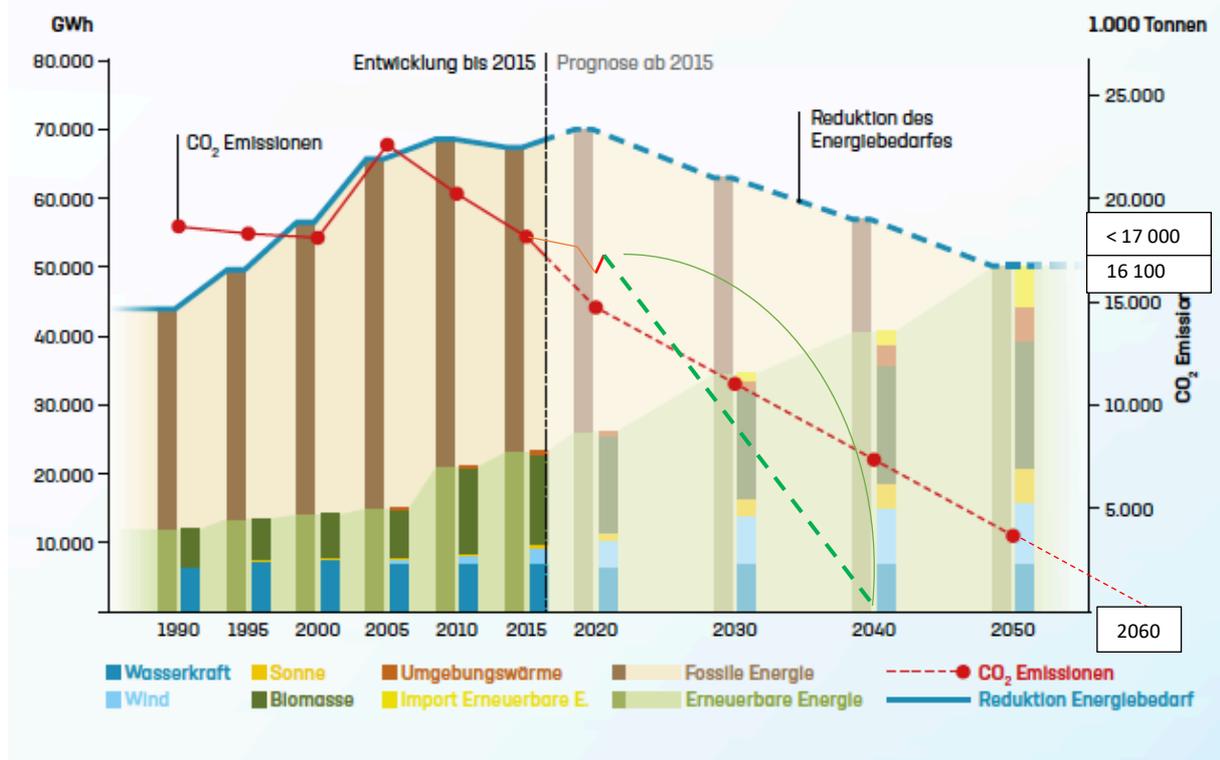
CO₂e-Kurve des Landes NÖ⁶ (durch klimaNÖtral ergänzt):

Im nachfolgenden wurde diese Kurve des Landes NÖ von klimaNÖtral grafisch ergänzt. Die lineare Reduktionskurve für CO₂ (-Äquivalente) wurde bis zur 0-Emissionslinie weitergezogen. Das führt für NÖ zu einem annähernd gleichen Klimaneutralitätsziel 2060, wie es China in seinem NDC der Staatengemeinschaft gemeldet hat. Die bereits historischen Emissionen von 2016 bis 2021 wurden ebenfalls eingefügt und rechts in der CO₂e-Achse für die beiden letzten Jahre 2020 und 2021 mit dem typischen Corona-Verlauf vermerkt.

⁵ <https://www.ipcc.ch/sr15/download/>

⁶ NÖ KLIMA- UND ENERGIEFAHRPLAN 2020 bis 2030 S. 11/60
https://www.noel.gv.at/noel/Energie/Energiefahrplan_2030.html

klimaNÖtral | 2040



Das NÖ-Kohlenstoffbudget, das die NÖ-Landesregierung bisher für NÖ vorsieht

Zieht man, wie von der Landesregierung in obiger Kurve durchgeführt, eine lineare Reduktionslinie von 2020 bis 2060, ausgehend von 16 Tonne CO₂ dann ergibt sich ein NÖ-CO₂-Äquivalent-Budget von $(16 \cdot 40) / 2 = 320$ Mio. t CO₂e.

NÖ hat rund 1,6 Mio. Einwohner, das ergibt ein persönliches Kohlenstoffäquivalentbudget ab dem Jahr 2020 von 200 t CO₂ für jede*n Niederösterreicher*in.

Für Österreich ergäbe dies 9 Mio. EW \cdot 200 t CO₂e/EW = 1800 Mio. t CO₂e.

Für Europa ergäbe dies bei rund 500 Mio. EW \cdot 200 t CO₂e/EW = 100 000 Mio = 100 Gt CO₂e.

Für die Welt ergäbe dieser Ansatz 8 Mrd. EW \cdot 200 t CO₂e/EW = 1600 Gt CO₂e.

Ein linearer Reduktionspfad vom 1.1.2020 bis zur Klimaneutralität 2040 ergäbe für NÖ rund 160 Mio t CO₂e, also die Hälfte des von der NÖ Landesregierung vorgesehenen Kohlenstoffbudgets. Dabei wird der Wert von 16 Mio t CO₂e/y mit 20 Jahren multipliziert und dann, weil ein Dreieck, halbiert.

Bei entsprechenden konvexen Reduktionspfaden wäre das Kohlenstoffbudget deutlich geringer, bei konkavem Verlauf höher als im linearen Pfad.

Das global verbleibende Kohlenstoffäquivalentbudget des SR 15 und AR 6 der IPCC ⁷

⁷ <https://www.ipcc.ch/sr15/download/#chapter>

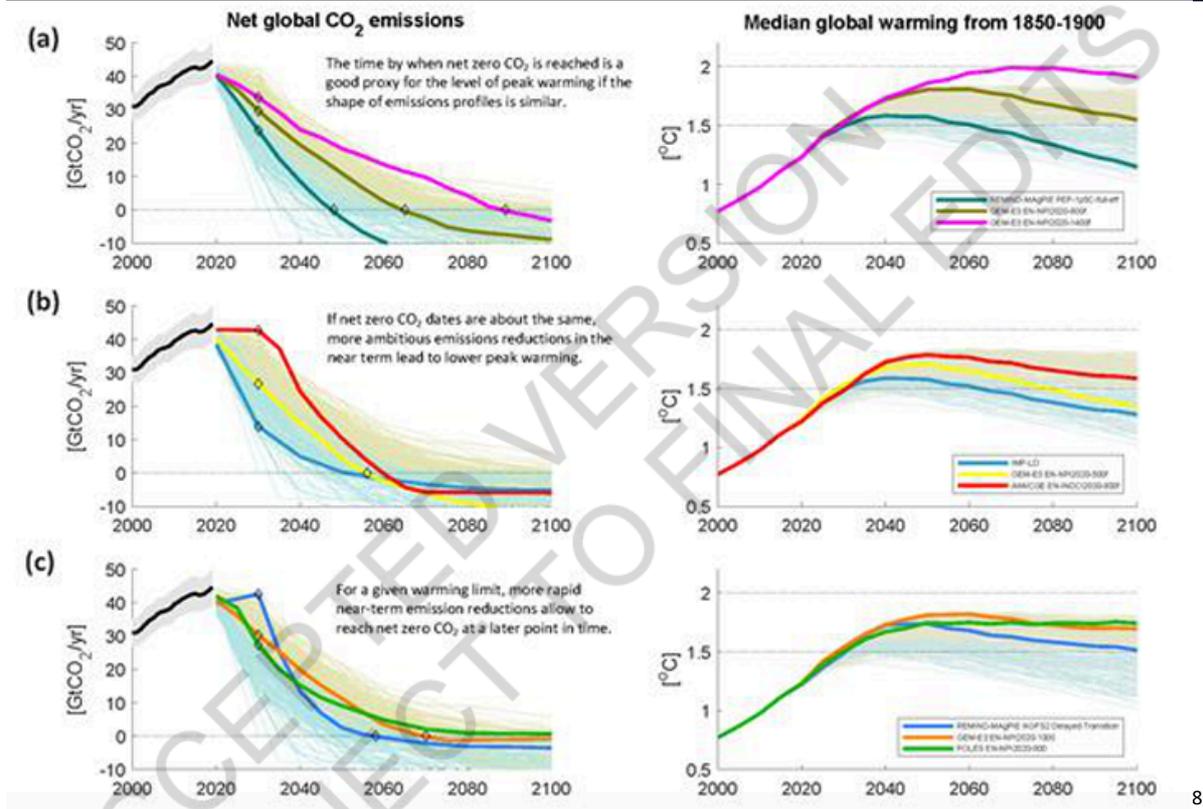
Table 2.2 | The assessed remaining carbon budget and its uncertainties. Shaded blue horizontal bands illustrate the uncertainty in historical temperature increase from the 1850–1900 base period until the 2006–2015 period as estimated from global near-surface air temperatures, which impacts the additional warming until a specific temperature limit like 1.5°C or 2°C relative to the 1850–1900 period. Shaded grey cells indicate values for when historical temperature increase is estimated from a blend of near-surface air temperatures over land and sea ice regions and sea-surface temperatures over oceans.

Additional Warming since 2006–2015 [°C] ⁽¹⁾	Approximate Warming since 1850–1900 [°C] ⁽¹⁾	Remaining Carbon Budget (Excluding Additional Earth System Feedbacks ⁽¹⁵⁾) [GtCO ₂ from 1.1.2018] ⁽²⁾			Key Uncertainties and Variations ⁽⁴⁾					
		Percentiles of TCRE ⁽³⁾			Earth System Feedbacks ⁽⁵⁾	Non-CO ₂ scenario variation ⁽⁶⁾	Non-CO ₂ forcing and response uncertainty	TCRE distribution uncertainty ⁽⁷⁾	Historical temperature uncertainty ⁽¹⁾	Recent emissions uncertainty ⁽⁸⁾
		33rd	50th	67th	[GtCO ₂]	[GtCO ₂]	[GtCO ₂]	[GtCO ₂]	[GtCO ₂]	[GtCO ₂]
0.3		290	160	80	Budgets on the left are reduced by about –100 on centennial time scales	±250	–400 to +200	+100 to +200	±250	±20
0.4		530	350	230						
0.5		770	530	380						
0.53	~1.5°C	840	580	420						
0.6		1010	710	530						
0.63		1080	770	570						
0.7		1240	900	680						
0.78		1440	1040	800						
0.8		1480	1080	830						
0.9		1720	1260	980						
1		1960	1450	1130						
1.03	~2°C	2030	1500	1170						
1.1		2200	1630	1280						
1.13		2270	1690	1320						
1.2		2440	1820	1430						

Man sieht an den NÖ-Kohlenstoffbudgets, die die Landesregierung bislang als angemessen erachtet hat, dass eine Umlegung auf pro Person gleiche Anrechte auf das globale Kohlenstoffbudget sehr deutlich über den wahrscheinlichen 1,5°C kompatiblen Emissionspfaden liegt und sogar über dem wahrscheinlichen 2°C kompatiblen Emissionspfad.

Damit ist entweder das globale Ziel von „deutlich unter 2°C“ nicht zu erreichen oder NÖ nimmt sich selbst einen größeren Anteil pro Person heraus als dem Rest der Welt zugestanden wird. Zusätzlich ist zu beachten, dass von 2019 bis 2022 (Zahlen bis 2021 gesichert, 2022 gut abschätzbar) erneut rund 55 Gt CO₂e/y ausgestoßen wurden bzw. werden. Damit sind rund 220 Gt vom Kohlenstoffbudget ab 1.1.2018 abzuziehen. Damit blieben für einen 1,5°C kompatiblen Kurs mit 33% Erreichungswahrscheinlichkeit 620 Gt, mit 50% 360 Gt und mit 66% nur mehr 200 Gt CO₂e. Zusätzlich ist zu beachten, dass die meisten IPCC-Szenarien für 1,5°C sogenannte Overshoot-Szenarien sind, die eine Erhöhung der globalen Mitteltemperatur auf 1,7 bzw. 1,8°C in der Mitte des 21. Jhdts. akzeptieren und eine Absenkung der Temperatur bis zum Jahr 2100 auf 1,5°C Erwärmung erhoffen.

klimaNÖtral | 2040



Erreichbar sind diese Overshoot-Szenarien nur mit massiven Negativemissionen⁹ in der 2. Hälfte des 21. Jhd. Ob das technologisch, ökonomisch finanzierbar und ökologisch verträglich umsetzbar ist, ist derzeit noch nicht absehbar. Daher sind Szenarien mit wenig oder keinem Overshooting sicherer für die Menschheit und erfordern a) ein früheres Erreichen der Klimaneutralität (2040!) und b) eine konvexe Kurve mit sofort (in den nächsten Jahren) rascheren Reduktionen in der Höhe von -5 bis -7%. Die bisher in NÖ vorgesehene Klimaneutralität 2060 und eine sehr flache Reduktionskurve für die nächsten Jahre macht bei globalem Gleichklang die Einhaltung der 1,5°C Erwärmungsobergrenze unmöglich.

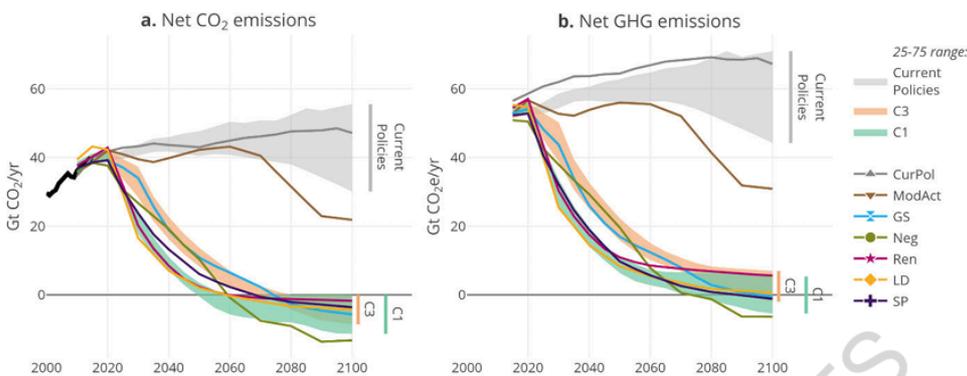


Figure 3.6 Overview of the net CO₂ emissions and Kyoto GHG emissions for each IMP

⁸ IPCC_AR6_WGIII_Chapter_03 P. 47/164

⁹ Negativemissionen sind Möglichkeiten der Atmosphäre dort bereits eingelagerte CO₂-Emissionen wieder zu entziehen. Das kann natürlich durch Aufforstung und Landnutzungsänderung, durch die Nutzung von Holz in Gebäuden oder auch technisch durch z.B. direkte Luftfilterung geschehen. Das CO₂ oder der Kohlenstoff soll mindestens auf mehrere Jahrhunderte, besser Jahrtausende der Atmosphäre entzogen bleiben.

Auch NÖ müsste in einem Overshoot-Szenario ab 2040-2050 im Schnitt rund 3-4 Mio t CO₂e/y (15-20% der aktuell 16-17 Mio t CO₂e/y) bis 2100 an Negativemissionen realisieren. Ein Einstieg in den geplanten Ausbau von natürlichen und wenn möglich technischen Kohlenstoffsenkern fehlt bislang für NÖ.

Die Konsequenz dieser Reduktionskurven mit und ohne Overshooting ist, dass die **Klimaneutralität 2040 bereits einen Kompromiss** darstellt, weil ohne Overshooting noch deutlich früher die THG-Emissionen auf Null gesetzt werden müssten.

Das Ziel für einen Klimaschutz, der in NÖ und global die aller ärgsten Klimafolgen und Risiken abhält und mit dem 1,5°C Ziel vereinbar ist lautet: **klimaNÖtral | 2040**

4) Aber was bedeutet „Klimaneutralität“ eigentlich genau?

Die Buchhaltung der Treibhausgase

Obwohl oder weil „Klimaneutralität“ oder „klimapositiv“ in aller Munde ist, von Politik und Unternehmen¹⁰ im Marketing immer häufiger verwendet wird, ist es notwendig den hier verwendeten Begriff „Klimaneutralität“ der in NÖ erreicht werden soll, zu definieren.

Territoriale vs. konsumbasierte Emissionserfassung

Es gilt zwischen **territorialer vs. konsumbasierter Emissionserfassung** zu unterscheiden¹¹: (Nieder-)Österreich werden jene Emissionen zugerechnet, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger auf NÖ-Territorium (Gebiet) entstehen. Energieträger, die in NÖ an Endkunden abgegeben bzw. verkauft werden oder auch in NÖ-Anlagen (z.B. im Emissionshandel) verbrannt werden, kommen in diese territoriale Emissionsbilanz.

Beim konsumbasierten Ansatz werden jene (grauen) Emissionen von in NÖ konsumierten, aber im Ausland/anderen Bundesländern hergestellten und nach NÖ transportierten Produkten entlang der gesamten Wertschöpfungskette erfasst. Diese produktbasierten Emissionsrechnungen weisen für Österreich bzw. einzelne Bundesländer um rund 50% höhere Werte aus. Die Klimaneutralität wäre so auch in NÖ noch schwerer zu erreichen.

Nach internationaler Übereinkunft der UNFCCC (UN-Klimarahmen-Konvention 1992) gilt das Territorialprinzip bzw. produktionsbasierte Zurechnungsprinzip. Durch die aktuellen Überlegungen der EU im EU Fit for 55 Paket werden jedoch CBAMs (Carbon Border Adjustment Measures) Grenzausgleichsmechanismen für CO₂-Preise vorgesehen, die das konsumbasierte Zurechnungsprinzip zumindest für Importprodukte aufgreifen.

¹⁰ <https://www.hipp.de/ueber-hipp/presse/archiv/hipp-glaeschen-jetzt-klimapositiv/#:~:text=Klimapositiv%20hei%C3%9Ft%3A%20%C3%9Cber%20die%20gesamte,g%20klimasch%C3%A4dliches%20CO2%20ausgeglichen.>

<https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/gut-besser-klimapositiv-welche-rolle-ikeas-koetbullar-fuer-die-klimabilanz-des-konzerns-spielen/26684908.html>

¹¹ https://wegcwp.uni-graz.at/innovate/wp-content/uploads/sites/3/2015/12/Innovate-Fact-Sheet_2_Deutsch.pdf

Erneuerbare Energie zur Abdeckung des Gesamtenergieverbrauches

Das Burgenland hat für sich die Klimaneutralität 2030 als Ziel festgelegt. Dabei soll im Jahr 2030 so viel erneuerbare Energie im Burgenland erzeugt werden, das damit der Gesamtenergieverbrauch abgedeckt werden könnte.

ABER: Treibhausgasemissionen z.B. aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe könnten auch nach 2030 im Burgenland weiter auf hohem Niveau bleiben. Die Wirkung dieser Treibhausgasemissionen auf die Atmosphäre und das mögliche Überschreiten von Kohlenstoffbudgets bliebe unverändert. Dieser Ansatz der „Klimaneutralität“ legt somit keinen Ausstiegspfad für Treibhausgase fest.

Klimaneutralität betrifft den ETS- und den Nicht-Emissionshandelsbereich (ESD)

Die Stadt und das Land Wien haben sich im Regierungsprogramm das Ziel der Klimaneutralität 2040 gesetzt. Dieses Ziel soll innerhalb eines Jahres in einem Landes-Klimaschutzgesetz festgehalten werden. Die Pläne zum Ausstieg aus Treibhausgasemissionen beziehen sich allerdings nur auf den Nicht-Emissionshandelsbereich.¹² So sind die großen Anlagen der Wiener Stadtwerke und große Industriebetriebe von dieser Klimaneutralität ausgenommen.

Niederösterreich hat bislang in all seinen Klima- und Energiedokumenten und Statistiken immer beide Bereiche, somit tatsächlich die gesamten Treibhausgasemissionen betrachtet, inklusive z.B. der Raffinerie Schwechat oder der früher Kohle,- jetzt Gaskraftwerke und Müllverbrennungsanlagen der EVN.

klimaNÖtral setzt sich für eine Klimaschutzpolitik ein, die genau diese Gesamtemissionen eines Territoriums auf Null bringt und nicht nur einen Teil davon.

100% Ökostrom ist nicht gleich zu setzen mit 100% Erneuerbarer Energie, die den gesamten Primärenergieverbrauch eines Territoriums abdeckt

Strom ist nicht gleich Energie und Ökostrom (noch) nicht Erneuerbare Energie.

Das Ziel der Klimaneutralität 2040 ist auch von 100% Ökostrom in NÖ zu unterscheiden, weil Strom bislang nur rund 20% des Gesamtenergieverbrauches ausmacht. Der Anteil erneuerbarer Energie liegt in NÖ bei rund 35% am Gesamtenergieverbrauch und daher liegen rund 2/3 des Weges zur Klimaneutralität mit 100% erneuerbarer Energie aus NÖ noch vor uns. Die (un)absichtliche Verwechslung oder Gleichsetzung von 100% Ökostrom mit 100% erneuerbarer Energie in NÖ sollte vermieden werden.

100% Ökostrom sind in NÖ laut Energiestatistik Österreich ebenfalls noch nicht erreicht. Nur wenn auf die kleinere Verbrauchsmenge der an Endkunden abgegebenen Strommenge abgezielt wird, sind 100% Ökostrom erreicht.

Das norwegische Modell für NÖ?

Norwegen ist im Bereich Klimaschutz mit den anderen skandinavischen Ländern führend.¹³ Mit CO₂-Bepreisung, erneuerbarer Energie, E-Mobilität und internationaler Klimapolitik sammelt Norwegen Pluspunkte im Ranking der Klimaschutzpolitik.

¹² Die Effort Sharing Directive (Anstrengungs-Teilung Richtlinie **ESD**) ist nicht mit „Lastenteilung“ zu übersetzen, weil effizienter Klimaschutz keine ökonomische „Last“ darstellt. Alte „burden sharing“ Bezeichnungen sind zu Recht aus der EU-Gesetzgebung verschwunden.

¹³ <https://ccpi.org/country/nor/>

Trotzdem und parallel dazu gehört Norwegen zu den größten Exporteuren von Erdöl und Erdgas. Der so der Atmosphäre zugeführte Anteil an fossilem CO₂ übersteigt Norwegens Treibhausgasbilanz nach dem Territorialprinzip.

Für NÖ stellt sich die Frage, ob Norwegen mit vorbildlichem heimischen Klimaschutz bei gleichzeitigem Erschließen von fossilen Energiequellen nachahmenswert ist. **klimaNÖtral spricht sich klar gegen Fracking oder konventioneller Erschließung von Erdgas und Erdöl in NÖ aus.** klimaNÖtral 2040 bedeutet somit den kompletten Verzicht auf neue fossile Energiequellen in NÖ, gleich ob diese in NÖ verbrannt oder exportiert werden. NÖ sollte eine Senkenstrategie entwickeln, wie fossiler Kohlenstoff aus der Atmosphäre dauerhaft unter der Erde oder in der Biosphäre oder z.B. in Holzbauten gespeichert werden kann, aber daher keinesfalls der Atmosphäre neuen fossilen Kohlenstoff, der jetzt noch unter der Erde sicher verwahrt ist, hinzufügen.

100% Erneuerbare Energie durch Import von Herkunftsnachweisen?

Klimaneutralität eines Territoriums, einer Gebietskörperschaft wie NÖ sollte auch nicht durch den Ankauf von getrennt handelbaren Herkunftsnachweisen (HKN) erfolgen. Diese gibt es bereits für Ökostrom, wiederum v.a. aus Norwegen. Sogenannte HKN werden angekauft, diese bestätigen Ökostromproduktion z.B. in Norwegen, aber in Österreich kann damit weiterhin Kohle- und Atomstrom z.B. aus Deutschland und Tschechien verwendet werden und wird in Verbindung mit HKN als Ökostrom ausgewiesen. Ähnliche Möglichkeiten zeichnen sich für getrennt handelbare HKN für Biogas oder Wasserstoff, Methan, etc. ab. Auch das könnte einen scheinbaren Ausstieg aus fossiler Energie in NÖ bedeuten, der den tatsächlichen Treibhausgasausstoß in NÖ in die Atmosphäre nicht reduziert.

Klimaneutralität 2040 durch Kompensation und Ankauf von CO₂-Zertifikaten

So hat z.B. Bayern seine KN 2040 mit Kompensation vorgesehen. Projektbezogene CO₂-Zertifikate aus dem Ausland sollen Bayern helfen seine Klimaneutralitätsziele für 2040 zu erreichen. Die EU hat für die Erreichung seiner Klimaneutralität bis 2050 bisher „domestic action“ zur Zielerreichung vorgeschrieben. Nur heimische, innerhalb der EU erzielte Emissionsreduktionen werden aktuell in die Treibhausgasbilanz der EU aufgenommen. Historisch hat es im Emissionshandelsbereich und teilweise auch für den Non-ETS Kyoto-Mechanismen mit JI und CDM Projekte gegeben, die in der EU angerechnet werden konnten und somit den Ausstieg aus fossilen Emissionen in der EU verlangsamen. Bisher haben sich auch Unternehmen dieser Vorgehensweise zur Erlangung der „Klimaneutralität“ bedient.¹⁴ klimaNÖtral spricht sich gegen den projektbezogenen Ankauf von Emissionsrechten zur Einrechnung in die Klimaneutralität 2040 von NÖ aus.

Warum überhaupt 1,5°C und nicht nur „deutlich unter 2°C“

Der Special Report zur maximalen, globalen Erderhitzung von 1,5°C erschien in der Folge der Klimaschutzkonferenz von Paris 2015. Auch für die Weltgemeinschaft und die Wissenschaft überraschend gelang es den AOSIS-Staaten die 1,5°C Erhitzungsobergrenze bei sonstigem Veto im Vertrag von Paris zu verankern. Das IPCC wurde daraufhin von der UNO aufgefordert Daten und Studien zu den Auswirkungen der Begrenzung der Erhitzung auf

¹⁴ Eher unterhaltsam aufbereitet aber wissenschaftlich abgesichert:

<https://m.youtube.com/watch?v=6p8zAbFKpW0>

1,5°C nachzuliefern v.a. um die notwendigen Kohlenstoffäquivalentbudgets und damit die Reduktionspfade für die NDCs (Nationally Determined Contributions) ableiten zu können. 2018 erschien der SR-15 Report und unterstützte die Diskussion um die notwendige Nachbesserung von Klimaschutzzielen, spätestens alle 5 Jahre, wie sie im Pariser Klimaschutzvertrag verankert ist. Zahlreiche Staaten setzten sich dazu zumindest ein Ziel der Klimaneutralität wie sie beispielhaft unter Pkt 2) angeführt sind. Indien 2070, China 2060, EU 2050, D 2045 und Ö 2040. Die Definition von konkreten Kohlenstoffbudgets und Reduktionspfaden mit jährlichen Emissionshöchstmengen blieb aber meist aus.

NÖ muss bei der Verankerung der Klimaneutralität nachbessern

Die NÖ-Landesregierung hat zwar eine Nachbesserung der NÖ-Klimaziele in Aussicht gestellt, aber bislang und vor der Landtags-Wahl im Jänner 2023 noch keinen Anlass gesehen dies auch durchzuführen. Weder die neuen EU-Ziele von -55% von 1990 bis 2030 und Klimaneutralität 2050, noch die reformierten EU-ETS (Emissionshandel für Großanlagen) und EU-ESD (Effort Sharing Directive für Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft, den Nicht-ETS-Bereich) – ein Vorschlag der EU-Kommission sieht für den ESD-Teil von Österreich -48% von 2005 bis 2030 vor - noch die Klimaneutralität 2040 der Bundesregierung im Regierungsübereinkommen 2019 haben diese versprochene Änderung bislang bewirkt. „Dynamische Entwicklungen erfordern flexibles Handeln: das NÖ Zukunftsbild wurde unter den derzeit gültigen Rahmenbedingungen entwickelt. **Bei künftigen Anpassungen der Zielvorgaben auf EU und Bundesebene - speziell im Sinne von weiteren Verschärfungen der CO₂ Einsparziele** - ist das NÖ Zukunftsbild zu evaluieren und **bei Bedarf entsprechend anzupassen.**“¹⁵

Welche Ebene braucht ein Kohlenstoffbudget

Nach Ansicht von klimaNÖtral sollte die Welt (hat sie mit dem SR15 und AR6 wissenschaftlich aufbereitet), Europa, der Staat Österreich, die Bundesländer und schließlich jede Gemeinde ein 1,5°C kompatibles Kohlenstoffbudget errechnen. Das bedeutet nicht, dass jede Ebene im föderalen Europa und in Österreich alleine für die Zielerreichung verantwortlich ist. Aber jede der vier Ebenen sollte seine Kompetenzen und Möglichkeiten zum Klimaschutz klar und deutlich herausarbeiten und ein 1,5°C kompatibles Gesamtkonzept einarbeiten. Auch für NÖ, aber auch für den Bund und die Länder fehlt eine solche Gesamtstrategie für die Klimaneutralität 2040. Es gibt bislang nicht einmal eine Studie, die das Instrumentenmix zur Zielerreichung für KN 2040 in Österreich unter Einbeziehung der Länder untersucht hat.

¹⁵ Klima- und Energiefahrplan 2020-2030 NÖ LReg 2019 S.11